



9445383

DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets <sup>7</sup> : <b>B60T 13/57</b>	<b>A1</b>	(11) Numéro de publication internationale: <b>WO 00/24623</b> (43) Date de publication internationale: 4 mai 2000 (04.05.00)
--	-----------	---

(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR99/02591

(22) Date de dépôt international: 26 octobre 1999 (26.10.99)

(30) Données relatives à la priorité:  
98/13407 26 octobre 1998 (26.10.98) FR

(71) Déposant (pour tous les Etats désignés sauf US): BOSCH SYSTEMES DE FREINAGE [FR/FR]; 126, rue de Stalingrad, F-93700 Drancy (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (US seulement): LEVRAI, Roland [FR/FR]; 9 bis, avenue Gaston Monmousseau, F-93240 Stains (FR). CASTELLO, Olivier [FR/FR]; 16, allée des Renoncules, F-93140 Bondy (FR). RICHARD, Philippe [FR/FR]; 78, rue Albert Caillou, F-77500 Chelles (FR).

(74) Mandataire: HOUPAIN, Jacques; Bosch Systèmes de Freinage, Service Brevets, 126, rue de Stalingrad, F-93700 Drancy (FR).

(81) Etats désignés: JP, US, brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

Publiée

Avec rapport de recherche internationale.

(54) Title: PNEUMATIC SELF-ASSISTED SERVOMOTOR USING A FLIP SWITCH

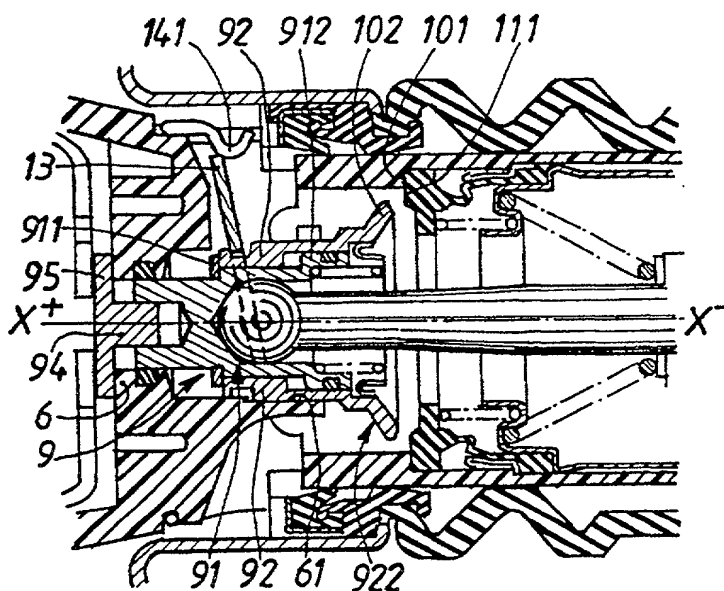
(54) Titre: SERVOMOTEUR PNEUMATIQUE A AUTO-ASSISTANCE UTILISANT UNE CLEF BASCULANTE

## (57) Abstract

The invention concerns a pneumatic servomotor controlled by a plunger (9) housed in a bore (61) and bearing a mobile seat (102) designed to co-operate selectively with a closure member (111), said member being itself capable of selectively co-operating with a fixed seat (101). The invention is characterised in that the plunger (9) comprises a cylindrical body (91) and a ring (92) sliding between front (911) and rear (912) stops, a front section (921) of the ring (92) being engaged between the cylindrical body (91) and the bore (61), a rear section (922) of the ring (92) bearing the mobile seat (102), and the ring (92) being further capable of being temporarily maintained fixed in the bore, independently of the body (91) movement, by means of a flip switch (13) and an elastic lock ring (141), to enable prolonged actuating of the servomotor after sudden brake application.

## (57) Abrégé

L'invention concerne un servomoteur pneumatique commandé par un plongeur (9) logé dans un alésage (61) et portant un siège mobile (102) destiné à coopérer sélectivement avec un organe d'obturation (111), cet organe étant lui-même susceptible de coopérer sélectivement avec un siège fixe (101). Selon l'invention, le plongeur (9) comprend un corps cylindrique (91) et une bague (92) couissant entre des butées avant (911) et arrière (912) du corps, une section antérieure (921) de la bague (92) étant engagée entre le corps cylindrique (91) et l'alésage (61), une section postérieure (922) de la bague (92) portant le siège mobile (102), et la bague (92) pouvant en outre être maintenue temporairement fixe dans l'alésage, indépendamment du mouvement du corps (91), au moyen d'une clef basculante (13) et d'un jonc élastique (141), pour permettre un actionnement prolongé du servomoteur après un coup de frein brutal.



## ABSTRACT

TITLE: SELF-BOOSTING PNEUMATIC BOOSTER USING A  
PIVOTING KEY

INVENTORS: R. LEVRAI  
O. CASTELLO  
Ph. RICHARD

APPLICANT: BOSCH SYSTEMES DE FREINAGE

The invention relates to a pneumatic booster operated by a plunger (9) housed in a bore (61) and bearing a moving seat (102) intended to co-operate selectively with a shut-off member (111), this member being itself capable of selectively co-operating with a stationary seat (101).

According to the invention, the plunger (9) comprises a cylindrical body (91) and a ring (92) sliding between front (911) and rear (912) stops of the body, a front section (921) of the ring (92) being engaged between the cylindrical body (91) and the bore (61), a rear section (922) of the ring (92) bearing the moving seat (102), and it also being possible for the ring (92) to be kept temporarily stationary in the bore independently of the movement of the body (91) by means of a pivoting key (13) and an elastic snap ring (141), to allow extended actuation of the booster after a sharp braking action.

Figure 9